



ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ

MSC 01A55

ВКЛАД ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ В СТАНОВЛЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ХАРЬКОВСКОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА С 1879 ПО 1917 гг.

Г.С. Бобрицкая

Украинская инженерно-педагогическая академия,
ул. Университетская, 16, Харьков, 61003, Украина,
e-mail: ikir238@rambler.ru

Аннотация. Кратко излагается научная, педагогическая и организационная деятельность некоторых членов Харьковского математического общества.

Ключевые слова: Харьковское математическое общество, история, XIX столетие.

В 1879 году при Харьковском императорском университете было создано Харьковское математическое общество (ХМО).

Изучая Харьковское математическое общество, невозможно его рассматривать как развивающуюся организацию, со сложившейся структурой и разветвленной системой направлений деятельности, без влияния на развитие и становление общества его отдельных членов. Значительную роль в развитии научных сообществ играют личности ученых, которые в них входят.

В разные периоды существования общества его действительными членами были К.А. Андреев, В.Г. Имшенецкий, Д.М. Деларю, Т.П. Котов, А.М. Ляпунов, В.А. Стеклов, Д.М. Синцов, М.А. Тихомандрицкий и др.

Евгений Ильич Бейер — первый председатель Харьковского математического общества, ученик акад. М.В. Остроградского, один из сильнейших преподавателей математики Харьковского университета середины XIX века, учитель Д.М. Деларю, М.Ф. Ковальского, В.П. Алексеева, А.П. Шимкова.

Родился Бейер в Вологде 14 января 1819 г. В 1832 году он поступил в Педагогический институт в Петербурге, где получил среднее и высшее образование. Во время учебы Е.И. Бейера высшую математику в Педагогическом институте преподавал акад. М.В. Остроградский, что повлияло на дальнейшую научную и педагогическую деятельность Евгения Ильича. М.Н. Марчевский писал: «От Остроградского, который учился в Харькове у Осиповского и Павловского, ученики приняли математические традиции, которые затем снова культивировали в Харьковском университете. Среди них и Евгений Ильич Бейер».

Под влиянием М.В. Остроградского самой любимой областью исследований Е.И. Бейера стала высшая алгебра, а особенно, решения числовых уравнений. В 1846 году он сдал магистерские экзамены и в 1849 году защитил магистерскую диссертацию «О решения буквенных алгебраических уравнений».

Кроме диссертации, известны две его работы. Первая — «Об интегрировании линейных дифференциальных уравнений с каким угодно количеством переменных» (1858). Эта работа была напечатана в виде актовой речи, которые были популярны в Харьковском университете



в это время. Эта работа занимает 129 страниц и вряд могла быть произнесена в таком виде, потому что она содержит большое количество формул и непонятна для широкой общественности.

Вторая большая работа «О разностном интегрировании рациональных дробей, когда это возможно» напечатана в Московском математическом сборнике, т. 4 и 5. Эта работа состоит из трех частей и написана простым понятным языком. Первая ее часть полностью посвящена историческому обзору этого вопроса.

Е.И. Бейер печатался мало, и это объясняется тем, что на нем было преподавание почти всех математических курсов. С 1846/1847 учебного года в 1858/1859 учебного года он читал алгебру, тригонометрию, аналитическую геометрию, теорию логарифмических и тригонометрических функций, элементарную теорию конических сечений, интегральное и дифференциальное исчисление.

Впоследствии, когда ситуация с преподавательским составом на кафедре улучшилась, Е.И. Бейер получил возможность читать лекции по теории дифференциальных уравнений, исследованием которой он занимался.

В 70-х годах XIX века вокруг него начинают собираться ученики и другие преподаватели физико-математического факультета Харьковского императорского университета для обсуждения вопросов математического и педагогического характера. Таким образом, возникла идея создания Харьковского математического общества.

С самого начала существования ХМО, в 1879 году, Е.И. Бейер был его членом. На первом заседании, которое состоялось 8 сентября 1879 г., члены общества избрали распорядительный комитет, председателем которого и стал Е.И. Бейер. Через две недели, 22 сентября 1879 г., произошло следующее научное заседание общества, на котором председатель Е.И. Бейер выступил с докладом «О теореме Ферма». Этим докладом и открылась деятельность Харьковского математического общества.

На следующем заседании общества, 6 октября 1879 г., Е.И. Бейер закончил свой доклад «О теореме Ферма» и сдал рукопись в печать, однако эта его работа не была напечатана. Название доклада указывает на то, что Е.И. Бейер, кроме преподавательской деятельности и работ по теории дифференциальных уравнений и интегрального исчисления, продолжал заниматься теорией алгебраических уравнений. Более докладов на заседаниях общества он не делал.

На следующий 1880/81 учебный год председателем ХМО был избран В.Г. Имшенецкий.

Харьковское математическое общество обязано своим возникновением, главным образом, деятельной личности, профессору Харьковского университета, а затем академику Василию Григорьевичу Имшенецкому. Инициатор и организатор общества, В.Г. Имшенецкий в первый год его существования взял на себя обязанности товарища председателя. Со следующего года он стал уже председателем и остался им до избрания в Академию наук. Членом распорядительного комитета ХМО он был непродолжительное время, но оказал значительное влияние на развитие и дальнейшую деятельность общества.

Родился В.Г. Имшенецкий 4 января 1832 г. в семье штаб-лекаря Ижевского оружейного завода в Вятской губернии. В 1853 году окончил физико-математический факультет Казанского университета с золотой медалью и степенью кандидата. В годы его учебы в университете под влиянием Н.И. Лобачевского сложился сильный педагогический коллектив. Традиции Казанского университета В.Г. Имшенецкий поддерживал и в те времена, когда работал на должности профессора в Харьковском университете.

В 1865 году защитил магистерскую диссертацию «Об интегрировании уравнений с частными производными первого порядка». В ней впервые изложен в доступной форме второй



метод Якоби (1862). После защиты диссертации он получил место доцента чистой математики в Казанском университете.

В 1868 году он защищает докторскую диссертацию «Исследование способов интегрирования уравнений с частными производными второго порядка функций двух независимых переменных», в которой излагает метод Монжа-Ампера решения уравнений с частными производными второго порядка. После защиты он получил степень доктора чистой математики и был назначен экстраординарным профессором Казанского университета. В 1869 году его избрали ординарным профессором.

Обе диссертации В.Г. Имшенецкого сыграли важную роль в развитии теории дифференциальных уравнений с частными производными первого и второго порядков. Диссертации были переизданы в 1916 году Московским математическим обществом и рекомендованы как учебные пособия. Они были переведены на французский язык в 1869 и 1872 годах. Докторская диссертация была переведена также на немецкий язык.

В 1872 году его пригласили в Харьковский университет на кафедру механики. 25 апреля 1872 г. он, по предложению Д.М. Деларю, был избран на должность экстраординарного профессора, а в декабре 1873 г. утвержден ординарным профессором кафедры прикладной математики. Он читал при университете все курсы по механике, расширив и перестроив их, читал публичные лекции по прикладной механике, курс небесной механики.

Высокие педагогические способности В.Г. Имшенецкого можно определить по количеству учеников, ставших выдающимися учеными, имена которых известны как на родине, так и во всем мире (М.Н. Лагутинский, Н.Н. Салтыков, А.П. Грузинцев и др.). А.П. Грузинцев — ученик В.Г. Имшенецкого по Казанскому университету. Отмечая педагогические качества учителя, А.П. Грузинцев писал: «Лекции его отличались необычайной ясностью, последовательностью и полнотой, и врезались в память внимательного слушателя надолго. Читал он спокойно, не спеша, что давало возможность следить за развитием его идей и среднему слушателю — его лекция всегда была посвящена студентам». Лекции привлекали не только тех студентов, которые были обязаны посещать их, но и студентов с других курсов и даже лиц, которые уже имеют высшее образование.

В.Г. Имшенецкий уделял внимание и общественной деятельности: исполнял обязанности члена совета при попечителе учебного округа. Он был одним из основателей и инициатором создания ХМО в 1879 г. Вместе с Д.М. Деларю он составил первый устав общества, благодаря которому были заложены основы деятельности общества.

Со второго года существования общества (с 1880 г.) В.Г. Имшенецкий стал председателем ХМО и оставался им до отъезда в Петербург.

Общество во многом обязано В.Г. Имшенецкому своей популярностью фактически с момента создания. В.Г. Имшенецкий имел много друзей в научном мире как в России, так и за рубежом, что повлияло на создание научных связей ХМО с другими научными центрами и отдельными учеными в России и Европе.

В.Г. Имшенецкий первый поднимает на заседаниях вопросы педагогического и методического характера. На заседании ХМО 22 января 1881 году В.Г. Имшенецкий выносит на обсуждение вопрос об учительских экзаменах в университете. К тому времени звание учителя получали как воспитанники вузов, так и лица, не получившие вообще высшего образования, причем как от тех, так и от других никакой специальной педагогической подготовки не требовали, если не учитывать двух пробных лекций. В ответ на такое положение ХМО выдвинуло предложение ввести для студентов, желающих быть учителями специальную педагогическую подготовку. Если лица, которые планируют быть учителями, не прошли курс, то их экзамене-



ную по программе этого курса.

На заседании, состоявшемся 17 октября 1881 г., В.Г. Имшенецкий представил книгу датского профессора Петерсона. Он предложил использовать ее как руководство для решения геометрических задач на построение в гимназиях.

Начиная уже с первой серии «Сообщений Харьковского математического общества», В.Г. Имшенецкий печатал большое количество работ по механике и динамике, элементарной математике и интегральном исчислении. На заседаниях ХМО он сделал 13 докладов, из которых 11 были напечатаны:

1. Определение силы, которая движет по коническим сечениям материальную точку, в функции ее координат.
2. Задача: разделить площадь данной трапеции на n равных частей прямыми, параллельными двум ее параллельным сторонам.
3. М.Е. Ващенко-Захарченко «Начала Евклида» с пояснительным вступлением и толкованием.
4. Канонические дифференциальные уравнения гибкой, нерастяжимой нити и брахистохроны, в случае потенциала сил.
5. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка, интегрируемые с помощью множителя.
6. Заметка о функциях комплексной переменной.
7. О неравенстве, ограничивающем значение определенного интеграла от произведения функций.
8. Элементарный вывод закона больших чисел теории вероятностей.
9. Новое аналитическое доказательство параллелограмма сил.
10. Решение уравнений четвертой степени на основе симметричного омографичного соотношения, которое существует между корнями.
11. Сравнение образа проф. М.В. Бугаева с другими способами поиска рациональных дробных решений дифференциальных уравнений.

В 1881 году он был избран ординарным профессором Петербургской Академии Наук. 20 февраля 1882 г. избрание было утверждено и в мае В.Г. Имшенецкий переезжает в Петербург.

Протоколы заседаний ХМО после отъезда Василия Григорьевича из Харькова свидетельствуют, что он не прерывал отношений с обществом и продолжал активно сотрудничать с харьковскими математиками.

Как инициатор создания, организатор общества, руководитель его направлений деятельности, активный деятель, в 1888 году В.Г. Имшенецкий был избран ХМО в почетные члены.

Деятельная натура В. Имшенецкого, как выдающегося ученого, педагога и организатора, стала одной из движущих сил для создания в Харькове математического общества, его начального развития, популяризации ХМО и формированию связей с другими научными обществами мира и отдельными учеными.

Одним из основателей Харьковского математического общества и разработчик первого устава общества был Д.М. Деларю.

Даниил Михайлович Деларю родился в Одессе в 1839 г. Его отец, дворянин, был инспектором Ришельевского лицея, на базе которого в 1865 г. был создан Новороссийский университет. Начальное и высшее образование получил дома. В 1856 – 1860 учился в Харьковском университете, закончил его со степенью кандидата, а с 1861 г. работал там в течение 24 лет.



Учителем Д.М. Деларю был Е.И. Бейер (1819 – 1889). Любимой областью математики Е.И. Бейера была высшая алгебра. Она стала ведущей и для магистерского исследования Д.М. Деларю. В 1864 г. защитил в Харьковском университете магистерскую диссертацию «Общая теория алгебраического решения уравнений», а в 1868 г. — докторскую диссертацию «О нахождении особых решений дифференциальных уравнений первого порядка, которые зависят от двух переменных» и был назначен ординарным профессором. Диссертации Д.М. Деларю носили обзорный характер. Большой интерес представляет магистерская диссертация (1864 г.), в ней он впервые изложил основы теории групп французского математика Э. Галуа (1811 – 1832). В те годы эта теория была еще мало известной во Франции, пока в 1870 г. не вышел «Трактат о подстановке и алгебраических уравнениях» К. Жордана с разъяснениями и дополнениями.

Во время работы в Харьковском университете Деларю читал почти все курсы на математическом отделении физико-математического факультета. Его лекции занимали по сути все разделы математики, некоторые его курсы были литографированны, а два курса напечатаны: «Курс дифференциального исчисления и теория алгебраических функций» в 1869 г. и «Курс теории дифференциальных уравнений» в 1880 г. Когда в 70-х годах ситуация с составом кафедры улучшилась, у Д.М. Деларю появилась возможность создать новые курсы. В 1874-1875 учебном году он начинает преподавать студентам теорию вероятностей, теорию функции мнимой переменной, теорию решения многочисленных уравнений, вычисления бесконечно малых.

Д.М. Деларю сыграл значительную роль в создании ХМО, разработав совместно с В.Г. Имшенецким первый устав общества. Именно этот устав заложил начало деятельности ХМТ, направления его деятельности, которые включали не только разработку математических вопросов, но и педагогических.

В первый год существования общества (1879) Д.М. Деларю выступил с докладом «Заметка об одном предложении по теории сходимости бесконечных рядов». Этот доклад был напечатан в «Сообщениях ХМО».

Долгое время, с 1879 года по 1896 год, Д.М. Деларю был не просто членом общества, а входил в состав его распорядительного комитета, занимал должность товарища председателя.

Другой член ХМО, М.А. Тихомандрицкий, в отличие от вышеупомянутых, не являлся учредителем общества, но сыграл значительную роль в его развитии.

Матвей Александрович Тихомандрицкий родился в 1844 году в Киеве в семье профессора-математика А.Н. Тихомандрицкого. Начальное и среднее образование получил дома. В 1861 году поступил в Петербургский университет на физико-математический факультет. В 1865 году окончил его с золотой медалью за сочинение о параболическом интерполировании. Несколько лет был преподавателем математики в гимназии. В 1879 году в Петербурге защитил диссертацию «О гипергеометрических рядах» и остался преподавать в университете. В 1883 году был избран доцентом Харьковского университета, а в 1885 году защитил докторскую диссертацию «Вращение гиперэллиптических интегралов».

М.А. Тихомандрицкий с начала работы в Харьковском университете стал членом и активным деятелем ХМО. В первый год работы (1883 – 1884), сразу после вступления в общество, он выполняет обязанности секретаря. После защиты докторской диссертации стал товарищем председателя (1886-1889). На определенном этапе развития общества его члены поняли, что устав общества тормозит его дальнейшее развитие. В 1887 году М.А. Тихомандрицкий, вместе с В.Л. Кирпичевым, был разработан, а затем утвержден в министерстве второй устав общества, который на протяжении многих лет оставался неизменным.

М.А. Тихомандрицкий активно принимал участие в научной деятельности общества. Лю-



бимой областью математики для него была алгебра. В «Сообщениях ХМО» печатал свои научные исследования, из них:

1. Заметка о введении тета-функций в теорию эллиптических функций.
2. Вывод основных тезисов теории эллиптических функций.
3. Выделение алгебраической части гиперэллиптических функций.
4. Относительно теории радиуса кривизны.
5. Отыскание особых точек плоских алгебраических кривых.
6. Разложение тригонометрических и эллиптических функций на частные дроби и в бесконечное произведение.

Как член распорядительного комитета М.А. Тихомандрицкий поддерживает связи харьковских математиков с иностранными обществами и отдельными учеными.

Третьим председателем ХМО был Константин Алексеевич Андреев, профессор Харьковского, а затем Московского университетов, член-корреспондент Петербургской АН. Значение его вклада в развитие ХМО можно определить с помощью сведений, найденных в общих описаниях деятельности общества.

К.А. Андреев — один из выдающихся геометров конца XIX — начала XX в. С харьковским периодом связаны его первые геометрические исследования. До отъезда из Харькова он был одним из основателей и постоянным членом распорядительного комитета ХМО, занимая в разное время должности секретаря, товарища председателя и председателя общества. С переездом в Москву он становится почетным членом общества.

К.А. Андреев родился в Москве 14 марта 1848 г. Потеряв в детстве способность видеть одним глазом, он только в 12 лет поступил в гимназию, а по окончании ее в 1867 г. — в Московский университет на математическое отделение физико-математического факультета. В 1873 г. он защитил кандидатскую диссертацию «О таблицах смертности». В 1875 он уже представил физико-математическому факультету Харьковского университета работу «О геометрических преобразованиях плоских кривых» для защиты в качестве магистерской диссертации. В 1879 г. Защитил докторскую диссертацию «О геометрических соответствиях в применении к вопросу о построении кривых линий», после чего был избран советом Харьковского университета в экстраординарные профессора, а в 1881 г. — в ординарные.

Как свидетельствуют протоколы заседаний ХМО, К.А. Андреев принимал энергичное участие в его работе. Он стал первым секретарем ХМО, уже через год занял пост товарища председателя общества, а в 1884 г. возглавил его и был неизменным председателем и редактором «Сообщений ХМО» в течение 15 лет.

В обязанности секретаря и председателя общества входили доклады научных исследований, которые присылали математики из разных концов света, и разъяснения их содержания.

К.А. Андреев довольно часто на заседаниях ХМО обнародовал результаты исследований других ученых: О.П. Фролова, П. Стефаноса, акад. П.Л. Чебышева, И. Пташицкого, А.А. Маркова, П. Новикова, К.А. Поссе, П.С. Флорова, И.И. Иванова, А.А. Маркова, В.Г. Имшенецкого, П.А. Некрасова, В.И. Шифф.

По результатам собственных научных исследований К.А. Андреев на заседаниях ХМО регулярно делал доклады до 1899 г. За 20 лет пребывания действительным членом общества сделал 32 доклада.

Основными направлениями научных исследований в Харьковский период были аналитическая и проективная геометрия и теория дифференциальных уравнений. К.А. Андреев значительно повлиял на направление научной деятельности членов общества. В период председа-



тельства К.А. Андреева именно в этих областях математики велась работа на заседаниях ХМО. Это дает возможность говорить о становлении в Харькове первой математической школы как творческого общества исследователей, объединенных общей идеей и программой исследования под руководством признанного лидера.

Когда научные интересы математиков совпадали, на страницах «Сообщений ХМО» начинались математические дискуссии, которые иногда превращались в прочное научное сотрудничество. Примером такого сотрудничества может служить переписка К.А. Андреева и чешского профессора Эмиля Вейера, касающихся проективной геометрии и вопросов построения синтетической теории кривых третьего порядка.

Как член распорядительного комитета К.А. Андреев проводил анализ научной работы других математиков: «О геометрическом определении геометрического соответствия» по поводу заметки Ф. Клейна, «Несколько слов по поводу теоремы П.Л. Чебышева и В. Имшенецкого об определенных интегралах от произведения функций», «Несколько обобщений по вопросу о разложении определенного интеграла по формуле, предложенной П.Л. Чебышевым», сделал анализ научных трудов Н.И. Лобачевского, проанализировал научную деятельность Е.А. Роговского. Такие работы свидетельствуют о высоком уровне знаний К.А. Андреева из различных областей математики, его широте кругозора и эрудированности.

Кроме чисто научных исследований, К.А. Андреев на страницах «Сообщений ХМО» печатал очерки жизни и научной деятельности известных ученых, некрологи. Н.М. Кушлакова в своем исследовании приводит следующие работы К.А. Андреева: о жизни и деятельности Я. Буняковского, краткий обзор жизни и деятельности П.Л. Чебышева, К. Штаудта, М. Шаля, В. Имшенецкого.

Андреев принимал активное участие в научных дебатах, которые создавали благоприятную атмосферу для развития различных направлений математических знаний. Он также принимал активное участие в общественной деятельности ХМО, в 1880 г. был, как представитель общества, отправлен в Москву на открытие памятника А.С. Пушкина.

В 1894 г. Московское математическое общество праздновало свое 25-летие. Представителем ХМО в Москве был К.А. Андреев.

В качестве члена распорядительного комитета К.А. Андреев брал на себя решение организационно-научных вопросов. На посту товарища председателя вместе с Д.М. Деларю составляли подробную записку об учительских экзаменах, обсуждению которых были посвящены два предыдущих заседания, и выступили с ней 9.02.1881 г.

Исполняя обязанности председателя общества, в годовом заседании 22.09.1885 г. К.А. Андреев отметил, что устав общества, который был принят в 1879 г. уже устарел и тормозит дальнейшее развитие ХМО, и отметил необходимость изменения устава. Со следующего 1887 года общество уже работало по второму уставу.

В 1898 г. К.А. Андреев переводится в Московский университет. Одновременно с работой в университете, он работает (до 1907 г.) директором Александровского коммерческого училища. Такая загруженность работой не останавливала К.А. Андреева в его научных исследованиях. Он продолжал поддерживать тесную связь с Харьковским математическим обществом.

Вклад К.А. Андреева в формирование и становление ХМО, как организованного объединения и научного общества, был значителен. Во время работы в Харькове он повлиял на направление научной деятельности общества, закрепил статус общества в научном мире, создавая новые связи общества в научном мире. После отъезда он поддерживает тесную связь с членами ХМО, продолжает популяризацию его деятельности.

Во время председательства К.А. Андреева почти все время секретарем общества был



А.П. Грузинцев. Секретарь общества играл в его деятельности значительную роль, в его обязанности входило тщательно готовить заседания, вести протоколы, поддерживать переписку с другими учеными.

Алексей Петрович Грузинцев — физик и математик, профессор Харьковского университета. В 1872 г. он окончил математическое отделение физико-математического факультета Казанского университета и стал стипендиатом Министерства народного образования. Свою преподавательскую деятельность он начал в Пермской гимназии учителем математики и физики. Параллельно вел естественную историю и гигиену в женской гимназии. В 1874 г. он был переведен в Нижний Новгород.

Учителем А.П. Грузинцева по Казанскому университету был В.Г. Имшенецкий. Это сыграло важную роль в переезде в 1879 г. А.П. Грузинцева в Харьков, где он начал преподавать в первой харьковской гимназии. С самого начала основания ХМО он становится его деятельным членом.

Членство в ХМО открыло А.П. Грузинцеву путь к научной деятельности. Практически с первых заседаний общества молодой ученый начинает выступать с результатами своих научных исследований. По данным Н.М. Кушлаковой, на заседаниях ХМО он сделал 42 доклада, из которых 29 было опубликовано, из них:

1. Расчет хода лучей в кристалле с двумя преломлениями.
2. Доклад по вопросу об отражении и преломлении света на границе двух изотопных средин.
3. Аналитическое доказательство основной теоремы теории упругости.
4. Распространение образа Абуль-Джуда.
5. Опыт изучения стационарного состояния упругой изотопной среды.
6. Об использовании закона сохранения энергии.
7. О теории дисперсии Фохта.
8. О минимуме отклонения луча призмой.

А.П. Грузинцев докладывал о своих научных исследованиях несколько раз в год, один-два раза в год его работы печатались. Он передает в библиотеку ХМО собственные журналы: «Wiedemann's Annalen» (35 томов, «Записки Видемана», журнал посвящен вопросам электричества), «Journal de Physique» (7 томов, «Журнал по физике»), «Annalen de Physique et de Chimie» (1 том, «Записки из физики и химии»).

А.П. Грузинцев много внимания уделяет вопросам методики преподавания математики и физики, что связано с многолетним опытом работы в средних учебных заведениях, в том числе и первой Харьковской гимназии. Среди его докладов на заседаниях ХМО есть доклады методического характера: анализ учебников по элементарной алгебре для гимназий, доклады по элементарной геометрии «О новой геометрии треугольника», ответ проф. А.П. Соколову на его рецензию книги А.П. Грузинцева «Электромагнитная теория света», прорецензировал и подготовил отзывы на книги К.Я. Мостовича «Основы современной термодинамики» и С. Петровича «Основы механики сплошного тела». Свои методические работы А.П. Грузинцев также печатает на страницах журнала «Вестник опытной физики и элементарной математики».

А.П. Грузинцев принимал активное участие в общественном мероприятии общества — праздновании 100-летия со дня рождения выдающегося математике Н.И. Лобачевского.

Выполняя обязанности секретаря общества, А.П. Грузинцев составляет протоколы заседаний общества, готовит ежегодные отчеты о деятельности общества, переписывается от имени общества с другими научными учреждениями, рецензирует присланные в адрес общества науч-



ные статьи. Выполняя параллельно обязанности кассира общества, А.П. Грузинцев составляет финансовые отчеты ХМО и учет средств общества.

В 1908 г. А.П. Грузинцев ушел в отставку из Харьковского университета. По уставу общества действительными его членами могли быть только преподаватели учебных заведений Харькова, все остальные могли быть членами-корреспондентами или почетными членами. В связи с активным участием А.П. Грузинцева в деятельности общества в 1908 году его избрали почетным членом.

После выхода в отставку А.П. Грузинцев не прерывает своей научной работы и деятельности в обществе. В период с 1908 г. по 1915 г. 6 его докладов было напечатано на страницах «Сообщений ХМО».

После А.П. Грузинцева длительное время секретарем общества был В.А. Стеклов, а товарищем председателя А.М. Ляпунов. То есть в период с 1891 г. по 1899 г. членами распорядительного комитета общества были три выдающиеся личности, которые сыграли значительную роль не только в деятельности общества, но и в мировой науке. Это К.А. Андреев, А.М. Ляпунов и В.А. Стеклов.

Жизнь и научная деятельность В.А. Стеклова и А.М. Ляпунова широко освещены в литературе. Мы рассмотрим тот период их жизни, который связан с Харьковом и их деятельностью в Харьковском математическом обществе.

Александр Михайлович Ляпунов — выдающийся математик и механик конца XIX — начала XX в. А.М. Ляпунов родился 25 мая 1857 г. в Ярославле. Его отец до переезда в Ярославль много лет работал в Казанском университете астрономом и директором астрономической обсерватории.

Начальное образование А.М. Ляпунов получил дома, а после смерти отца поступил в 1870 г. в гимназию Нижнего Новгорода сразу в третий класс. В гимназии он был одним из лучших учеников и закончил ее в 1876 г. с золотой медалью.

В 1880 окончил физико-математический факультет Петербургского университета, остался при университете и в 1884 г. защитил магистерскую диссертацию «Об устойчивости эллиптических форм равновесия вращающейся жидкости».

В следующем 1885 А.М. Ляпунов назначается доцентом на кафедру теоретической механики в Харьковском университете, где проработал до 1902 г. По словам В.А. Стеклова, Александр Михайлович с особым чувством вспоминал 17 лет жизни в Харькове и называл это время самым счастливым. Вместе с началом работы в Харьковском университете А.М. Ляпунов поступил в ХМО и принимал активное участие в его деятельности с первых дней членства.

Деятельность А.М. Ляпунова в Харьковском математическом обществе охватывает 33 года его жизни:

- с 1885 по 1891 он — действительный член общества;
- с 1891 по 1899 занимает должность товарища председателя общества во время председательства К.А. Андреева;
- с 1899 по 1902 становится председателем общества;
- с 1902 г. его избирают почетным членом общества.

В качестве члена распорядительного комитета (товарища председателя и председателя) А.М. Ляпунов, кроме научной работы, занимается организационной деятельностью общества (организует работу заседаний) и решает вопрос издательской деятельности (рецензирует статьи, правит корректуры уже готовых к изданию работ, выполняет обязанности редактора «Сообщений ХМО»).



А.М. Ляпунов принимал активное участие в научной работе общества. За период своего членства в обществе А.М. Ляпунов сделал 30 докладов на заседаниях общества, которые можно разделить на три основные группы:

- докладывал статьи коллег (А.А. Маркова, П.И. Сомова, Н.Е. Жуковского, И.В. Мещерского, Д.К. Бобылева, Д.А. Граве);
- результаты собственных научных исследований по теории устойчивости движения, теории интегрирования систем дифференциальных уравнений, астрономии, теории потенциалов, теории вероятностей и др.;
- предлагал свои решения проблем, рассмотренных в работах других членов общества.

Из общего круга научных интересов А.М. Ляпунова, работы об устойчивости движения принесли ему всемирную известность, потому что являются фундаментальными не только в области математики, но и в тех разделах механики и физики, где изучаются колебания механических и физических систем. Результаты исследований А.М. Ляпунова отвечали также насущным потребностям астрономов того времени, которые работали над вопросами астрофизики и небесной механики.

В 1891 г. в «Сообщениях ХМО» была опубликована его работа «Об устойчивости движения в одном частном случае задачи о трех телах». Это была вторая работа ученого из цикла работ об устойчивости движения. В ней автор рассматривает устойчивость некоторой специальной системы линейных уравнений второго порядка с периодическими коэффициентами, вычисляет две постоянные, аналогичные выбранной постоянной величине, приводит два способа для приближения вычисления этих постоянных и решает некоторые вопросы об устойчивости. Краткий анализ этой работы сделан в статье Н.М. Меркулова и П.Б. Соколова.

В 1892 г. ХМО издает большой труд Ляпунова «Общая задача об устойчивости движения». После защиты ее в этом же году А.М. Ляпунов, получив степень доктора, занимает должность ординарного профессора в Харьковском университете.

Используя личные связи, он привлек к работе в обществе М.Н. Лагутинского, Е.М. Коссерата, А.П. Котельникова.

В 1900 г. А.М. Ляпунов становится членом-корреспондентом Петербургской АН, а в 1901 — ординарным академиком. В связи с тем, что ординарные академики обязаны были постоянно находиться в Петербурге, весной 1902 А.М. Ляпунов выезжает из Харькова в Петербург, где он полностью посвятил себя научной деятельности.

В 1902 г. в связи с отъездом А.М. Ляпунова было созвано срочное заседание математического общества. Признавая заслуги А.М. Ляпунова перед обществом, его активное участие в деятельности ХМО Александра Михайловича избрали почетным членом общества.

Владимир Андреевич Стеклов — известный математик и механик — родился 28 декабря 1863 г. в Нижнем Новгороде. Среднее образование В.А. Стеклов получил в Нижегородском Александровском институте. После его окончания поступил на физико-математический факультет Московского университета. В 1883 г. В.А. Стеклов перешел в Харьковский университет на тот же факультет. Обучение в Харьковском университете значительно повлияло на дальнейшую жизнь и деятельность ученого. Во время его учебы на третьем курсе в Харьковский университет прибыл молодой преподаватель А.М. Ляпунов, знакомство с которым стало определяющим в выборе В.А. Стеклова своей дальнейшей научной деятельности.

В 1887 г. В.А. Стеклов окончил Харьковский императорский университет с степенью кандидата математических наук. Он был оставлен при университете для подготовки к профессорскому званию на кафедре механики. Результатом стала магистерская диссертация «О дви-



жении твердого тела в жидкости» (1894, Москва). В 1902 г. защитил докторскую диссертацию «Общие методы решения основных задач математической физики».

Свою преподавательскую деятельность В.А. Стеклов начал в 1891 г. в качестве приват-доцента Харьковского университета, в 1896 г. стал экстраординарным профессором, а в 1902, после защиты диссертации, ординарным профессором Харьковского университета.

С Харьковским университетом связано 23 года жизни В.А. Стеклова. Во время работы в университете он был активным деятелем Харьковского математического общества. Проанализировав протоколы заседаний общества и статистические данные, представленные в работе А.П. Пшиборского, можно выделить следующие периоды работы В.А. Стеклова в Харьковском математическом обществе:

- с 1888 г. по 1891 г. он был действительным членом общества;
- с 1891 г. по 1899 г. исполнял обязанности секретаря общества;
- с 1899 г. по 1902 г. занимал должность товарища председателя;
- с 1902 г. по 1906 г. стал председателем общества;
- с 1906 г. был избран почетным членом общества.

Большую часть своей деятельности в обществе В.А. Стеклов входил в состав распорядительного комитета, деятельность в котором накладывала некоторые обязанности, которые он выполнял: составлял протоколы заседаний общества и ежегодные отчеты о деятельности ХМО, исполнял обязанности кассира и вел учет средств общества, переписывался от имени общества с другими научными объединениями и учреждениями, рецензировал направленные обществу статьи, докладывал результаты научных исследований членов-корреспондентов и почетных членов общества, был редактором «Сообщений ХМО» и занимался издательской деятельностью общества.

Научная деятельность, касающаяся приближенных квадратур, динамики твердого тела и динамики жидкости, главным образом, была посвящена разработке теории фундаментальных функций, которую В.А. Стеклов присоединил к ряду вопросов теоретической физики.

На всех этапах своей деятельности в ХМО он регулярно выступает на заседаниях с результатами собственных исследований. Он выступил с 37 докладами, касающимися его собственных научных исследований и охватывающими различные разделы математики и физики: алгебра, анализ, дифференциальные уравнения, теория рядов, теория функций, механика, гидродинамика, гидравлика, аэродинамика и др.

Как член распорядительного комитета В.А. Стеклов докладывал на заседаниях общества статьи членов-корреспондентов и почетных членов. Среди них работы А.А. Маркова, А. Кнесера и В.П. Ермакова.

Достаточно известной стала научная переписка В.А. Стеклова с немецким математиком А. Кнесером, которая началась в Харькове. Она касалась вопросов математической физики. Было найдено 22 письма, по которым можно проследить эволюцию взглядов и идей ученых, а также определить влияние этой переписки на развитие исследований ученых.

Благодаря личным отношениям В.А. Стеклова к работе в ХМО были привлечены такие известные ученые, как Кнесер, Пуанкаре, Пикар, Апель, Адамар, Гурвиц.

Значительный этап деятельности Харьковского математического общества связан с именем выдающегося ученого и педагога Д.М. Синцова. Это этап развития не только научной, но и педагогической и общественно-просветительской деятельности общества.

Дмитрий Матвеевич Синцов родился в городе Вятка 8 (20) ноября 1867 г. в семье земского врача. Домашнее образование получил под руководством матери, еще в детстве овладел



несколькими иностранными языками. Среднее образование получил в Казанский гимназии, окончив курс обучения с золотой медалью в 1886 г. Осенью того же года поступил на математическое отделение физико-математического факультета Казанского университета. На четвертом курсе получил золотую медаль за работу на тему «О функциях Якова Бернулли». Занимался преимущественно математикой и астрономией.

По окончании университетского курса и после сдачи экзаменов в испытательной комиссии осенью 1890 г. Д.М. Синцов был оставлен при кафедре математики для подготовки к профессорскому званию.

С 1895 г. Д.М. Синцов защитил магистерскую диссертацию «Теория коннексов в пространстве в связи с теорией дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка». В 1898 г. Д.М. Синцов защитил диссертацию на степень доктора чистой математики. Диссертация посвящена актуальной проблеме нахождения рациональных интегралов линейных уравнений.

В Харьковский университет в 1903 г. пришел уже сформированный ученый-педагог с богатым опытом научно-педагогической деятельности. Большая часть, 43 года, научно-педагогической деятельности ученого были отданы Харьковскому университету.

В Харьковском университете Дмитрий Матвеевич читал курсы аналитической и дифференциальной геометрии, интегрирование дифференциальных уравнений. По этим предметам им были изданы курсы лекций, которые потом переиздавались. Кроме этого, он периодически читал проективную геометрию, теорию групп непрерывных преобразований, уравнений в частных производных, историю математики.

В 1903 г. он становится действительным членом Харьковского математического общества. Д.М. Синцов, как цельная и многогранная личность, значительно повлиял на деятельность общества и его развитие.

Свой первый доклад на заседании ХМО «Об особенных элементах коннексов» Д.М. Синцов представил в 1902 г., когда еще не был действительным членом общества и работал ординарным профессором в Екатеринбургском высшем горном училище.

Вскоре после перехода в Харьковский университет его избирают действительным членом ХМО. В 1905 г. он становится членом распорядительного комитета (товарищем председателя), а со следующего года (1906 г.) его избирают председателем общества.

Как председатель Д.М. Синцов направлял деятельность общества. Д.М. Синцов много внимания уделял решению педагогических вопросов, ознакомлению с опытом преподавания других профессоров, в том числе и иностранных, организации преподавания математики в средней и высшей школе. С приходом Д.М. Синцова было восстановлено педагогическую деятельность ХМО.

Дмитрий Матвеевич проявил глубокую заинтересованность к вопросам реформы преподавания математики, в докладах и на съездах, а также в учебных руководствах.

На IV Международном математическом конгрессе, проходившем в апреле 1908 г., была создана международная комиссия по вопросам преподавания математики, в состав которой вошел Д.М. Синцов. Это событие отражено в протоколах заседания общества от 17.12.1908 г. На этом заседании обсуждался вопрос возобновления педагогической деятельности общества.

Уже на следующем заседании (21.01.1909 г.) было решено проводить заседания, посвященные проблемам преподавания математики и физики в средних и высших учебных заведениях, и выделены следующие главные задачи: обсуждение вопросов реформирования программы математики и физики в средней школе; разъяснения различных практических вопросов преподавания; знакомство с современным состоянием различных вопросов математики и физи-



ки, полезных с точки зрения преподавателей средних учебных заведений. Для выполнения этих задач было принято решение проводить педагогические заседания дважды в месяц, а результаты и протоколы таких заседаний печатать в журналах «Вестник опытной физики и элементарной математики» и «Физическое обозрение».

Определив задачи на заседании от 21.01.1909 г., общество активно приступило к их решению. Сам Дмитрий Матвеевич читал несколько раз математику на курсах по подготовке преподавателей для средней школы.

По инициативе Д.М. Синцова при обществе было организовано педагогическое отделение с укомплектованной педагогической библиотекой при нем, которое занималось разработкой педагогических вопросов высшей и средней школы. К упорядочению библиотечного фонда Д.М. Синцов относился серьезно, контролировал новые поступления и следил за пополнением фонда работами самих членов общества, занимался вопросами обмена изданиями с другими общественно-научными учреждениями.

Общество пыталось организовать математический кабинет для студентов. Благодаря улучшению математической базы физико-математического факультета эту идею удалось реализовать.

Д.М. Синцов с большой энергией добивался в управлении университетом ассигнований на пополнение математического кабинета литературой, а геометрического кабинета — моделями. Как книги, так и модели он лично выписывал и сам же вел записи в инвентарных книгах. Занимаясь проблемой наглядности, в работе «О роли интуиции в преподавании высшей математики» он обосновывает необходимость создания атласа кривых.

Понимая роль классических произведений математики в подготовке молодых ученых, Д.М. Синцов добивается отделения факультетом средств на издание «Харьковской математической библиотеки». За счет собственных средств ХМО начало издавать серию книг библиотеки. В первую серию «Харьковской математической библиотеки» планировалось включать классические произведения, доступные и необходимые преподавателям. Во вторую серию — обзоры и монографии по отдельным разделам математических знаний.

Как председатель общества Д.М. Синцов занимал должность редактора журнала «Сообщения ХМО», решал финансовые вопросы, занимался вопросами издательства.

Деятельность Д.М. Синцова была достаточно широкой и разноплановой. Он планировал, готовил и проводил заседание ХМО, организовывал и контролировал издательскую деятельность общества и выступал редактором всех изданий, реферировал журналы и работы, присланные в распорядительный комитет общества. Он был в составе редакций «Сообщения ХМО», «Ученых записок Харьковского университета», «Сборника трудов института математики АН УССР».

Отдавая много времени на организационную и педагогическую деятельность ХМО, Д.М. Синцов не оставлял и занятий наукой. На заседаниях он докладывал результаты научных исследований своих коллег, присланные в адрес общества, среди них работы В.П. Ермакова, М.А. Тихомандрицкого, В.А. Стеклова, Д.Д. Мордухай-Болтовского, К.А. Поссе, А.А. Маркова, А.А. Фридмана и М. Петлина, Я.В. Успенского, Н.С. Кошлякова, Б.Н. Делоне.

Некоторую часть своих работ он посвятил жизни и деятельности других математиков. Среди них доклады на заседаниях общества о С.В. Ковалевской и ее трудах, доклады, посвященные памяти Н.Е. Жуковского, А.М. Ляпунова, А.П. Грузинцева, Л.А. Струве, некрологи К.А. Андреева, А.А. Маркова. На заседаниях общества он выступал с отчетами о работе математической секции на XII съезде естествоиспытателей и врачей, о втором Всероссийский съезд преподавателей математики, о выходе из печати «Российской математической библиографии»



под его редакцией, о математической деятельности в Москве и Петрограде, о новостях иностранной математической литературы.

Собственные научные исследования Д.М. Синцова, которые он докладывал на заседаниях общества, касались теории коннексов, алгебраических кривых, евклидовой геометрии, термодинамики.

Организация научных исследований по геометрии в Харьковском университете связана с именем Д.М. Синцова. По его инициативе в университете начали читать такие курсы, как неевклидова геометрия, риманова геометрия, проективно-дифференциальная геометрия, сферическая геометрия, линейная геометрия, теория алгебраических кривых, теория непрерывных групп преобразований, топология и др.

В 1912 — 1913 впервые в Харьковском университете Д.М. Синцов объявляет семинар по дифференциальной геометрии (необязательный и бесплатный). Ему удается привлечь к научным исследованиям по геометрии большую группу своих учеников. Этому способствовала организация сначала научного геометрического семинара, затем научно-исследовательской кафедры геометрии университета и сектора геометрии Харьковского научно-исследовательского института математики и механики. Таким образом, можно говорить о создании Харьковской геометрической школы, которая становится ведущей на Украине.

Д.М. Синцов возглавлял ХМО течение почти 40 лет. За это время в стране происходили сложные политические и социальные события: Первая мировая война, революции, постоянная смена власти, становление Советского государства. Харьковское математическое общество продолжало работать, хотя уже не набирало большого количества людей и заседания проводились нерегулярно. После официального обновления общества в 1925 г. за год было проведено 10 заседаний с 17 докладами, среди которых 5 принадлежало Д.М. Синцову.

Д.М. Синцов определил направления педагогической деятельности общества. Под его руководством члены общества разные по возрасту и опыту работы работали над общей педагогической задачей: реформирование школьного образования. Это дает основание считать, что под руководством Д.М. Синцова сформировался творческий коллектив, который разрабатывал общую педагогическую проблему, то есть сформировалась научная педагогическая школа.

Влияние Д.М. Синцова на деятельность общества и его членов было значительным. Он возродил педагогическую деятельность общества, по его инициативе был создан педагогическое отделение при ХМО, он привлек к решению педагогических и методических вопросов широкий круг харьковских ученых, расширил издательскую деятельность общества и проводил активную политику привлечения и подготовки молодых ученых в атмосфере научного поиска и активной гражданской позиции.

Литература

1. Ахиезер Н.И. Харьковское математическое общество // Записки математического отделения физико-математического факультета ХГУ им. А.М. Горького и Харьковского математического общества. — 1956. — Серия 4, т. XXIV. — С.31–39.
2. Бахмутская Э.Я. Математика в Харьковском университете. Харьковское математическое общество // История отечественной математики. — К.: Наукова думка, 1967. — Т.2. — С.460–472.
3. Марчевский М.Н. История математических кафедр в Харьковском университете за 150 лет // Харьков: ХУ, 1956. — С.22–25.
4. Марчевский М.Н. Харьковское математическое общество за 75 лет // Историко-математические исследования. — 1956.



5. Пшеборский А.П. Математическое общество при Харьковском университете / Харьков: ХУ, 1911. – 26 с.
6. Рыжий В.С. Из истории механико-математического факультета Харьковского университета / Харків: Издательство ХНУ им. В.Н. Каразина, 2001. – 180 с.
7. Синцов Д.М. Харьковское математическое общество за 50 лет // Труды Первого Всесоюзного съезда математиков (Харьков 1930), Харьков: ОНТИ, 1936. – 376 с.
8. Тарапов И.Е. Харьковский университет. Страницы истории: Сб. Актовых речей на торжественных заседаниях Ученого совета. 1976–1993 / Харьков: Фолио, 1997. – 272 с.
9. Тихомандрицкий М.А. Опыт истории физико-математического факультета Харьковского университета за первые 100 лет его существования // ЗХУ. – 1904. – Кн.4. – С.1–80.
10. Указатель к Сообщениям (Запискам) Харьковского математического общества при ХУ / Х.: ХУ. – 1955. – 42 с.
11. Указатель статей, помещенных в первых 18 выпусках Сообщений математического общества при Императорском Харьковском Университете 1879-1887 гг. // СХМО. – 1888. – №2. – С.109–122.
12. Ученые общества и учебно-вспомогательные учреждения Харьковского университета (1805-1905) / Под ред. Багалея Д.И. – Харьков, 1911. – 282 с.

INTRODUCTION OF OUTSTANDING SCIENTISTS INTO GENERATION, DEVELOPMENT AND ACTIVITY OF KHARKOV MATHEMATICAL SOCIETY FROM 1879 TO 1917

G.S. Bobritskaya

Ukrainian engineering and pedagogical academy,
Universitetskaya St., 16, Kharkov, 61003, Ukraine,
e-mail: ikir238@rambler.ru

Abstract. It is proposed shortly the science, pedagogical and organizing activity of some members of Kharkov mathematical society.

Key words: Kharkov mathematical society, history, XIX century.